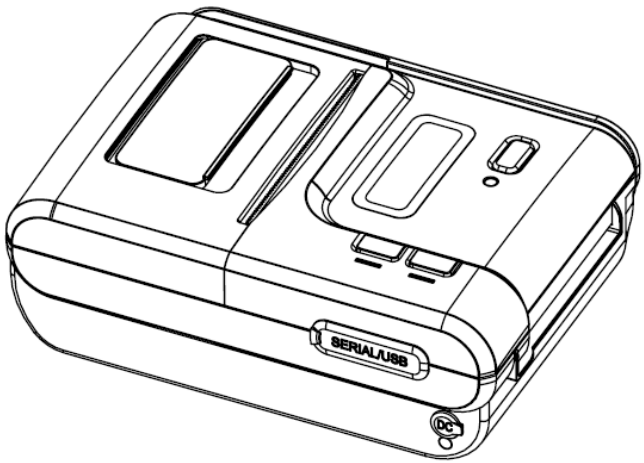
SP-T6便携式微型热敏打印机

使用说明书

VER 1.11



北京思普瑞特科技发展有限公司

www.sprinter.com.cn

目录

注意事项.....1
安全注意事项.....1
使用注意事项.....1
存放注意事项.....2
第一章 打印机外观及型号.....3
1.1 外观.....3
1.2 型号.....3
第二章 性能特点.....4
2.1 打印性能.....4
2.2 物理参数.....4
2.3 环境参数.....4
2.4 其他性能.....5
第三章 使用方法.....6
3.1 使用前的准备.....6
3.1.1 电池安装.....6
3.1.2 打印纸卷安装.....7
3.2 基本功能使用.....7
3.2.1 开机.....7
3.2.2 关机.....8
3.2.3 自检.....8
3.2.4 走纸（手动进纸）.....8
3.2.5 充电.....8
3.2.6 系统参数设置.....9
3.2.6 退出系统参数设置.....9

3.3 打印机设置.....9
3.4 打印连接及打印.....9
3.4.1 串口连接.....9
3.4.2 USB连接.....10
3.4.3 蓝牙连接.....10
3.5 指示灯及蜂鸣器说明.....11
3.6 磁卡操作.....12
3.6.1 磁卡功能.....12
3.6.2 读磁卡信息.....13
3.7 IC卡操作.....13
第四章 其他信息.....16
4.1 指令编程手册.....16
4.2 预印刷黑标说明.....16
附录.....17

注意事项

> 警告
>
> 此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

在使用打印机之前，请仔细阅读本章内容！

安全注意事项

本打印机只能使用本公司提供的专用电池和电源适配器，否则可能引起产品损坏，电池漏液、起火甚至爆炸。

不要将电池投入火中，不要将电池短路、拆散或加热，否则可能导致电池漏液、起火甚至爆炸。

如果长时间不使用打印机，务必将电池从打印机中取出，否则可能导致电池漏液。

电池中的液体具有腐蚀性，如果操作不慎导致电池漏液并将液体粘到皮肤或衣物上，请立即用清水洗掉，如不慎进入眼睛内，请立即用大量清水彻底冲洗眼睛并去看医生。

打印时或刚打印结束时不要开启纸仓盖，用手或身体的任何部位接触打印机芯，以免过高的温度导致烫伤。

使用注意事项

打印机不能连续打印超过1m的单据，否则可能导致打印机芯损坏。

打印机不可浸入水中，也不要将其暴露在雨中，否则可能导致

打印机损坏。

打印过程中不得打开纸仓盖，否则可能导致打印机工作不正常。

在使用串口打印时，在打印过程中不能将串口线或USB线拔下，否则可能导致打印数据不完整。在使用蓝牙方式打印时，在打印过程中距离不能超过10米，否则可能导致打印乱码或无法打印。

虽然打印机可以在0℃到50℃稳定工作，但过高的环境温度（45℃）或过低的环境温度（5℃）会导致打印质量降低。

过高的环境湿度（85%相对湿度以上）或过低的环境湿度（20%相对湿度以下）会导致打印质量降低。

使用劣质的打印纸或存放时间过长的打印纸可能造成打印质量降低，甚至损坏打印机。

打印机在黑标检测方式下工作时（打印印有黑标的预印刷票据时），要求预印刷在打印纸上的黑标符合黑标印刷规范（详见4.2 黑标检测说明），否则可能导致打印机无法准确检测黑标。

打印机在充电前尽量将电池电量用完后再充电，这样可以有效地保证电池的使用寿命。

存放注意事项

打印机需存放在温度为-20℃到60℃、相对湿度在5%到95%的环境中。

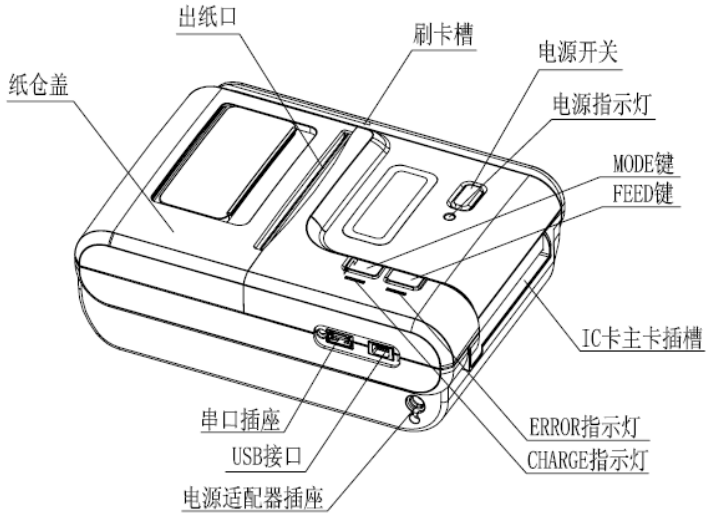
如果长时间存放打印机，请务必取出打印机中的电池单独存放，否则可能导致电池失效、甚至漏液，进而损坏打印机。

普通热敏打印纸的存放时间较短，如果要打印需长期保存的单据，请选用长效热敏打印纸。

打印纸不要放在高温或阳光直射的地方储存，如果已经拆封，请放在避光的地方保存。

第一章 打印机外观及型号

1.1 外观



1.2 型号

目前所有机型都支持串口蓝牙和USB两种通讯接口。

SP-RMT6xx

- M——支持磁卡
- SM——支持智能IC卡和磁卡，带显示屏

第二章 性能特点

2.1 打印性能

打印方式：行式热敏;

打印纸宽：58mm;

打印宽度：48mm;

分 辨 率：8点/mm（203dpi）;

每行点数：384点;

打印速度：50mm/S;

纸张厚度：60～80μm;

可打印内容：GB18030全部汉字及字符，BIG5全部繁体汉字，ASCII 字符，自定义字符。

2.2 物理参数

外观尺寸：120×87×50mm;

重　　量：200g（不含纸卷和电池）;

纸卷直径：≤40mm;

接口方式：串口、USB、蓝牙;

2.3 环境参数

工作温度：5℃～45℃;

工**作湿度：**20%～85%;

储藏温度：-20℃～70℃;

储藏湿度：5%～95%。

2.4 其他性能

装纸方式：蛤壳式装纸（装纸方法详见3.1.2 打印纸卷安装）；

黑标定位：有（详见4.2 预印刷黑标说明）；

纸尽检测：当纸用尽时打印机FEED指示灯会闪烁，同时会发出鸣响，1秒一次，显示屏上会显示打印机缺纸。

打印控制指令：ESC/POS兼容指令集（详见《T6指令编程手册》.

供电方式：1500mAh可充电聚合物锂电池；

电量报警：当充电电池电量将消耗完时，打印机显示屏的上方的电池图标会显示空。

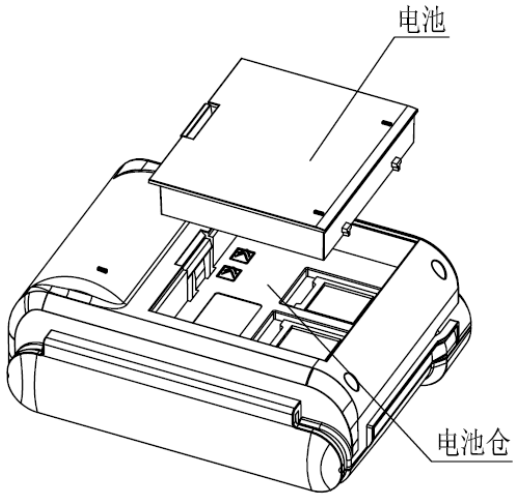
充　　电：快速充电，1～3.5小时即可充满；

一次充电可用时间：25%打印密度下大于90m，待机时间大于15天。本参数是参考参数，电池在使用很久之后，可能导致容量下降，不能确保打印时间。

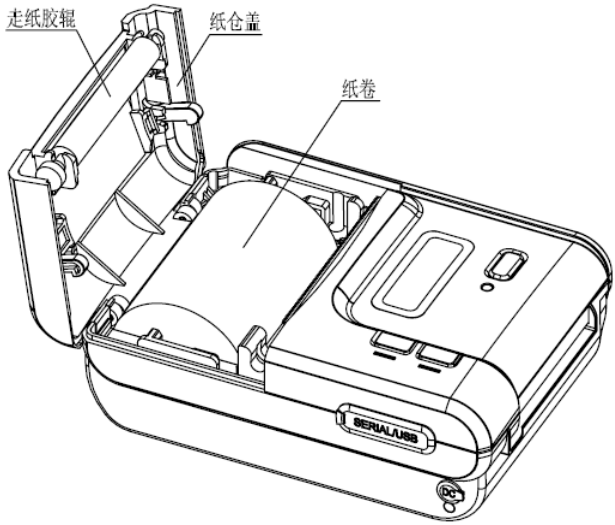
第三章 使用方法

3.1 使用前的准备

3.1.1 电池安装



3.1.2 打印纸卷安装



3.2 基本功能使用

3.2.1 开机

1．接上外接电源，显示屏陈现一个闪烁的电池图标，若电池与打印机接触正常，则会显示“正在充电”；如果电池与打印机接触不正常或电池已经充满电，则显示“充电终止”。此状态下，按住【电源】键，直到打印机电源指示灯亮（蓝），松开【电源】键，会听到“一低一高”提示音，表示打印机硬件自检正常，打印机进入工作状态。如果发出一声“嘟”，表示硬件自检出错，打印机显示“ERROR 1”或“ERROR 2”，这时请联系我司技术支持。

2．没接外接电源，且关机的状态下，按住【电源】键直到打印机电源指示灯亮（蓝），松手后会听到“一低一高”提示音，表

示打印机硬件自检正常，打印机进入工作状态，如果发出一声“嘟”，表示硬件自检出错，打印机显示“ERROR 1”或“ERROR 2”，这时请联系我司技术支持。

3.2.2 关机

开机状态下，按住【电源】键，直到打印机发出“一高一低”提示音，松开【电源】键，打印机关机，所有指示灯熄灭。如果外接电源，并且电池与打印机接触正常，则会显示“正在充电”。如果电池与打印机接触不正常或电池已经充满电，则显示闪烁的电池图标，同时可以看到“终止充电”的提示信息。

3.2.3 自检

用户拿到打印机后，可以随时对打印机进行自检，以检测打印机当前的设置和状态。

自检的方法如下：关机状态下，先按住走纸【FEED】键，再按下【电源】键，直到电源指示灯（蓝）亮，接着依次松开【电源】键和【FEED】键，则打印输出当前打印机的状态和设置。

3.2.4 走纸（手动进纸）

打印机在正常工作状态下，按下【FEED】键，打印机开始走纸，松开【FEED】键则停止走纸。在黑标方式下，按下【FEED】键，打印机开始走纸到黑标处并停止走纸，如不是黑标纸，则走纸30cm后自动停止走纸。

3.2.5 充电

打印机在使用一段时间后，打印机电池的电量会消耗光。当打印机电池的电量已经接近用完时，显示屏显示空电量图标，同时每隔5分钟，发出“三低”的低电报警提示音，此时用户需要对电池进

行充电。

充电的方法如下：将电源适配器的市电插头插入220V、50HZ 的电源插座，然后将充电插头插入打印机的电源插座，打印机就开始充电，充电过程中，打印机的【CHANGE】灯会变红，当电池电量充满，【CHANGE】灯会变蓝，充电所需的时间在3小时左右。

在充电过程中，如果使用打印机，充电时间将会延长。

3.2.6 系统参数设置

关机状态下，先按住【MODE】键，接着按下【电源】键直到电源指示灯亮，然后松开【电源】键，显示屏上会出现“设置模式”，接着松开【MODE】键后，默认进入“9600BPS”，详细设置方法请参见附录部分。

3.2.6 退出系统参数设置

先按住【MODE】再按住【FEED】键，然后先松开【MODE】键，最后松开【FEED】键，保存并退出参数设置。若直接按住【电源】键到打印机发出“一高一低”提示音，则关闭打印机，参数设置不被保存。

3.3 打印机设置

打印机可以通过随机附带的专用软件〈T6设置工具软件〉通过计算机进行用户参数设置。可设置打印机串口波特率及数据格式、黑标设置、语言、字体、打印浓度、打印机的蓝牙设备名称及密码等等。设置方法，详见〈T6设置工具软件帮助〉文件，该帮助文件随软件一起提供。

3.4 打印连接及打印

3.4.1 串口连接

T6 打印机的标准配置中含有一根串口线，一端是 DB-9 接头，

用于和上位机连接，另一端是5PIN Mini USB插头，用于连接打印机。

打印机串口是通用异步串行口，可以在1200、2400、4800、9600、19200、38400 57600、115200 波特率下工作。更改串口波特率的方法参见3.2.6或3.3。

3.4.2 USB连接

T6打印机的标准配置中有一根USB线，一端4 PIN MINI USB插头，用于和打印机连接。

注意：靠近打印出纸方向的是串口，请不要插错，可以参考橡胶塞上的接口标识。

3.4.3 蓝牙连接

带蓝牙接口的手持设备，笔记本电脑，或其他信息终端，可以通过蓝牙接口驱动SP-RMT6xx打印。SP-RMT6xx便携式微型打印机兼容Bluetooth 2.0蓝牙规范，功率级别为CLASS 2，有效距离10m。设备名称为T6_Bluetooth_Printer，初始密码为“1234”。用户可以使用〈T6设置工具软件〉根据需要修改设备名称和密码，更改设备名称及密码的方法详见〈T6设置工具软件〉的帮助文件。

SP-RMT6xx便携式微型打印机工作前需与控制打印机的主蓝牙设备配对，配对由主设备发起。通常的配对过程如下：

1、打印机开机，

2、主设备搜寻外部蓝牙设备，

3、如果有多台外部蓝牙设备的话，选中T6_Bluetooth_ Printer打印机

4、输入密码“1234”

5、完成配对。

具体的配对方法请参阅主设备蓝牙功能说明。

注意：

① 配对时，SP-RMT6xx便携式微型打印机必须处于开机状态。

② T6蓝牙一旦和主蓝牙设备配对成功，它将不再为其他主蓝牙设备提供搜索和链接服务，直到和链接它的主设备断开连接。

③ 如用户没有更改打印机的设备名称，配对时请不要将多台打印机同时开机，否则可能无法判断配对成功的是哪一台打印机。

3.5 指示灯及蜂鸣器说明

打印机有三个指示灯，分别是蓝红双色的【CHANGE】灯、红色的【ERROR】灯和蓝色的【电源】指示灯。以下是指示灯含义。

【CHANGE】指示灯：

蓝灯长亮：电池充电完毕

红灯长亮：电池正在充电

蓝、红灯同时亮：表示充电错误，请检查电池是否接触良好。

【ERROR】指示灯：

红灯闪烁：打印机出现错误时，会出现一秒灭一秒亮。

【电源】指示灯:

蓝灯长亮：打印机上电正常工作状态。

打印机有一个蜂鸣器，它也会给出提示信息，以下是蜂鸣器提示信息的含义：

一低一高：开机。

一高一低：关机。

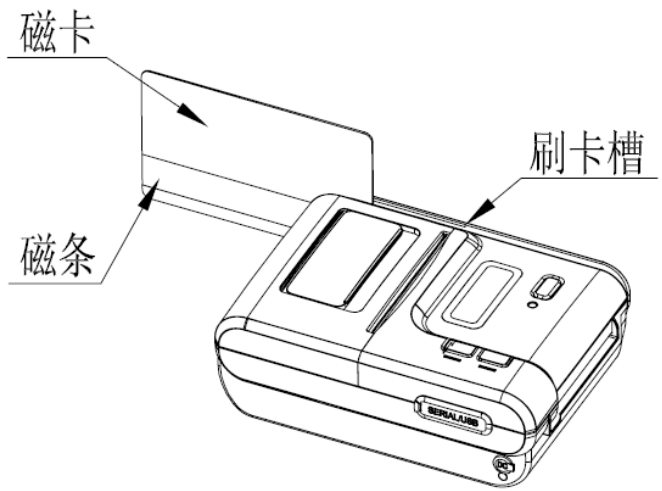
一低一高：进入读磁卡模式。

一低一高：读磁卡正确。
一低一高：进入IC卡模式。
一高：在进入设置模式时，每按一次键就会发出一高的声音
二高：缺纸
二高：读磁卡出错
四高：机芯过热。
一低：从错误恢复到正常状态
三低：电量不足，每5分钟响一次

3.6 磁卡操作

3.6.1 磁卡功能

T6 具有读磁卡功能，磁卡刷卡槽如下图所示。



3.6.2 读磁卡信息

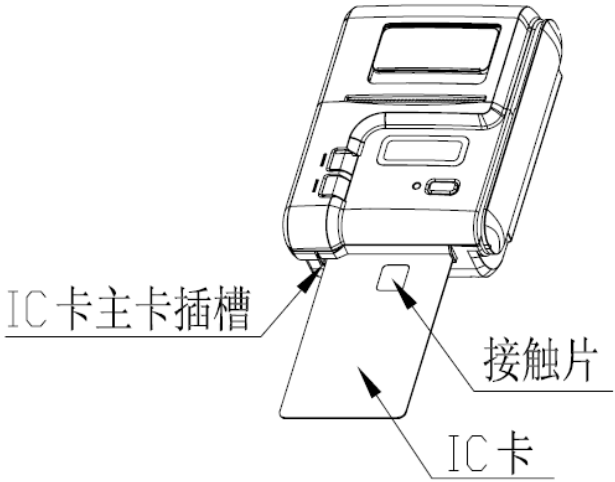
通过串口、USB 或蓝牙，向打印机发送 1CH 4DH 31H（32H、33H、36H）将打印机置于磁卡模式，这时打印机显示屏背光点亮，显示“请刷磁卡”，表示打印机已为磁卡模式。

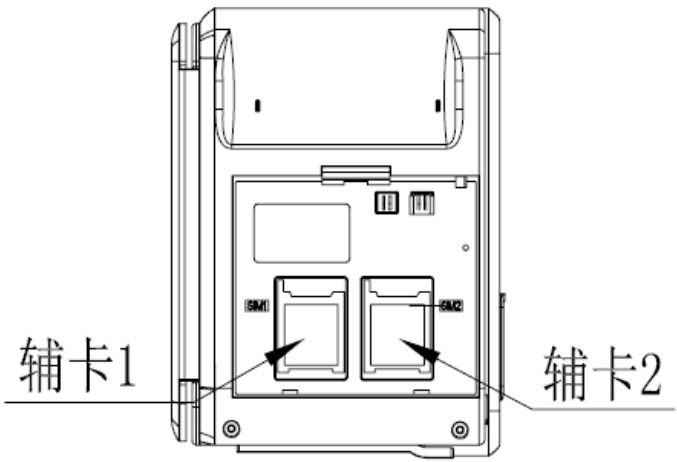
这时只需将磁卡按上图方向轻轻划过刷卡槽即完成刷卡操作。若读磁卡成功，打印机会发出“一高一低”的提示音，并显示“刷卡成功”，同时将磁卡信息通过相应的传输通道回传给客户端，最后退出磁卡模式，返回普通打印模式。若刷卡失败，打印机发出“二高”提示音，并显示“刷卡失败”，最后回到刷卡模式，等待继续刷卡。

关于该指令的详细操作及磁卡数据格式请参见《T6 指令编程手册》。

3.7 IC 卡操作

T6 打印机内置 IC 卡读写功能模块，有三个 IC 卡插槽，其中一个主卡槽，两个辅卡槽。下面两图分别标示出了主卡槽和辅卡槽的位置。





在普通打印模式下，向打印机发送 1BH 4EH 指令，打印机即进

入 IC 卡模式。

在 IC 卡模式下，除退出 IC 卡模式指令外，其他所有的指令操作都遵循一种称为块的协议，同时，每块数据都是被包含在两个 7EH 之间，只有这样的数据格式才可以被打印机和读卡器识别。

在 IC 卡模式下，只有一种方法可以退出该模式，那就是退出 IC 卡模式指令 7E047E 指令，该指令不遵循块协议，是一条特殊的 IC 卡指令。

一次完整的 IC 卡操作:首先发送 1BH 4EH 进入 IC 卡模式后，打印机显示屏提示“IC 卡模式”，将 IC 卡按图示方向插入；然后发送如下指令 7EH 42H 00H 01H 12H 51H 7EH，该指令的功能是给 IC 卡上电，它完全符合块协议及包装格式。关于块协议的详细描述请参见《T6 指令编程手册》；IC 卡上电前，需要选择 IC 卡的类型，默认是 CPU 卡；上电后就可以发送指令对 IC 卡进行操作了。关于 IC 卡的具体操作请参见《T6 指令编程手册》。

下面的指令完成一个简单的IC卡操作过程，辅卡的操作和主卡基本类似，只是指令码有所区别，请参见《T6指令编程手册》。

选择IC卡模式： 1BH 4EH

选择主卡类型： 7EH 42H 40H 03H 17H 02H 00H 14H 7EH

给主卡上电： 7EH 42H 00H 01H 12H 51H 7EH

读取主卡数据： 7EH 42H 00H 01H 13H 50H 7EH

主卡下电： 7EH 42H 40H 01H 11H 12H 7EH

退出IC模式： 7EH 04H 7EH

第四章 其他信息

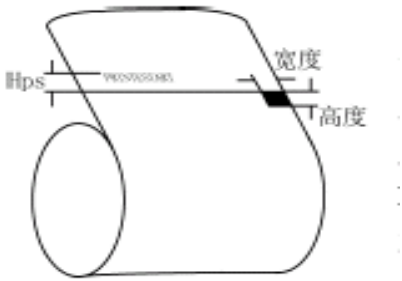
4.1 指令编程手册

《T6指令编程手册》是辅助T6打印机开发者开发打印机应用的技术手册，该手册可向本公司索取。

该手册包涵了打印机的硬件接口（串行通讯口、USB和蓝牙接口）技术描述、打印控制指令集技术文档、以及其他如何印刷黑标，使用黑标定位。

4.2 预印刷黑标说明

如果用户使用预印刷黑标进行票据定位，印刷黑标时务必遵守以下黑标预印刷规范，否则可能导致打印机无法识别黑标。黑标预印刷规范：



印刷位置：如上图所示，黑标应印刷于文字面的右侧边缘。

宽度范围：宽度≥7mm

高度范围：4mm≤高度≤6mm

对红外光的反射率：<10% （纸张黑标宽度其他部分对于红外光的反射率>65%）

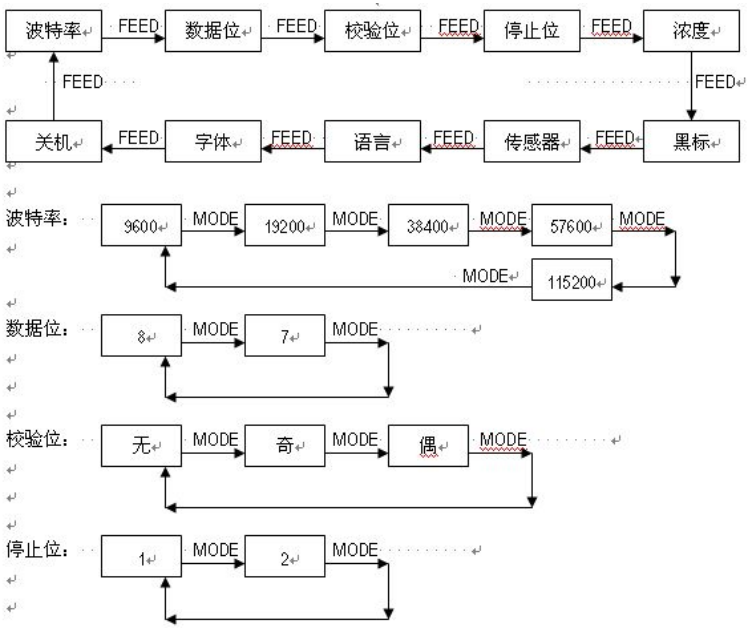
Hps：Hps为打印机黑标上边缘距打印起始上边缘的距离。

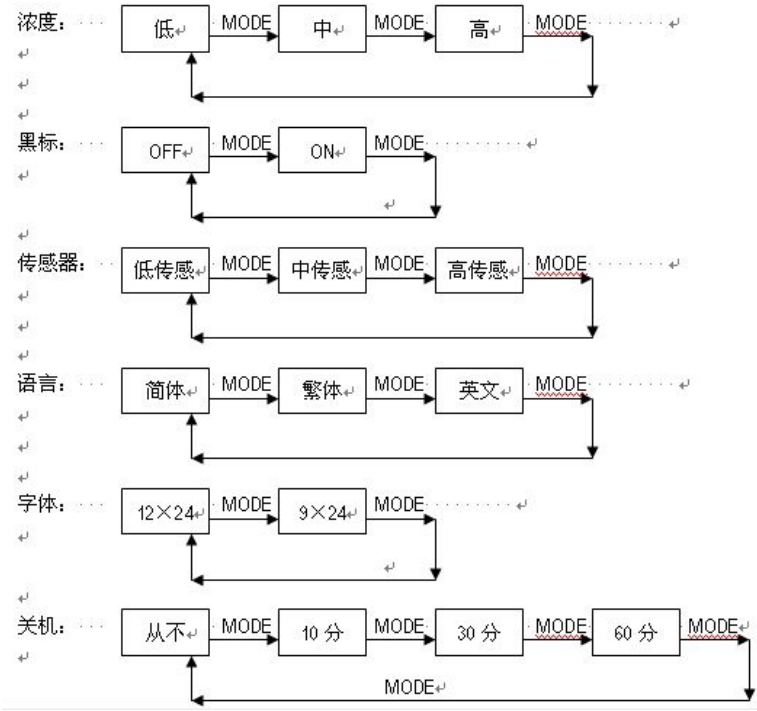
4.5mm≤Hps≤6.5mm

附录

附录是打印机的参数设置使用方法：

设置说明：用FEED键选择设置项，每按一下FEED键，设置项改变为下一项，并显示该项的第一项设置的内容。用MODE键来选择设置项的内容值，每按一下MODE键，该项内容改变为下一项值。


波特率
FEED
数据位
FEED
校验位
FEED
停止位
FEED
浓度
FEED
FEED
关机
FEED
字体
FEED
语言
FEED
传感器
FEED
黑标
波特率：
9600
MODE
19200
MODE
38400
MODE
57600
MODE
MODE
115200
数据位：
8
MODE
7
MODE
校验位：
无
MODE
奇
MODE
偶
MODE
停止位：
1
MODE
2
MODE



生产商有权修改说明书的内容而不做事先声明!

北京思普瑞特科技发展有限公司

地址：北京市海淀区上地信息产业基地创业中路4街26号（1号院3#楼4层）

邮编：100085

电话：010-51661178

传真：010-51661178-190

技术支持：010-51661178-167 010-62969379

客服E-mail：support@sprinter.com.cn